

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

 International Application No  
 PCT/EP2005/000966

 A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
 IPC 7 H03K17/042

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

 Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
 IPC 7 H03K F02D F02M

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data, IBM-TDB

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 1 260 694 A (BOSCH GMBH ROBERT) 27 November 2002 (2002-11-27) column 5, line 43 - column 6, line 49; figure 3	1
A	----- US 5 936 827 A (TILLHON ENGELBERT ET AL) 10 August 1999 (1999-08-10) column 1, line 66 - column 2, line 10; figure 2	1
A	----- DE 37 02 680 A (BOSCH GMBH ROBERT) 29 October 1987 (1987-10-29) abstract; figure 3 ----- -/--	1

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

## \* Special categories of cited documents :

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the International filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the International filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the International filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the International search

7 July 2005

Date of mailing of the International search report

01/08/2005

Name and mailing address of the ISA

 European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Brown, J

Best Available Copy

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
PCT/EP2005/000966

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2003, no. 12, 5 December 2003 (2003-12-05) &amp; JP 2004 011494 A (DENSO CORP), 15 January 2004 (2004-01-15) abstract</p> <p>-----</p>	1

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (January 2004)

Best Available Copy

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale No  
PCT/EP2005/000966

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE  
CIB 7 H03K17/042

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)  
CIB 7 H03K F02D F02M

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés)  
EPO-Internal, PAJ, WPI Data, IBM-TDB

## C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie *	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	EP 1 260 694 A (BOSCH GMBH ROBERT) 27 novembre 2002 (2002-11-27) colonne 5, ligne 43 - colonne 6, ligne 49; figure 3	1
A	US 5 936 827 A (TILLHON ENGELBERT ET AL) 10 août 1999 (1999-08-10) colonne 1, ligne 66 - colonne 2, ligne 10; figure 2	1
A	DE 37 02 680 A (BOSCH GMBH ROBERT) 29 octobre 1987 (1987-10-29) abrégé; figure 3	1
	----- -/-	

☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents

☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe

### \* Catégories spéciales de documents cités:

- \*A\* document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent
- \*E\* document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- \*L\* document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- \*O\* document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- \*P\* document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée

- \*T\* document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention
- \*X\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément
- \*Y\* document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier
- \*Z\* document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée

7 juillet 2005

Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale

01/08/2005

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale  
Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Fonctionnaire autorisé

Brown, J

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande Internationale No  
PCT/EP2005/000966

## C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS

Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	<p>PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2003, no. 12, 5 décembre 2003 (2003-12-05) &amp; JP 2004 011494 A (DENSO CORP), 15 janvier 2004 (2004-01-15) abrégé</p> <p>-----</p>	1

**RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE**

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande Internationale No

PCT/EP2005/000966

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1260694	A	27-11-2002	DE 10123519 A1	05-12-2002
			EP 1260694 A2	27-11-2002
US 5936827	A	10-08-1999	DE 19539071 A1	05-09-1996
			WO 9627198 A1	06-09-1996
			DE 59601828 D1	10-06-1999
			EP 0812461 A1	17-12-1997
			JP 11501768 T	09-02-1999
DE 3702680	A	29-10-1987	DE 3702680 A1	29-10-1987
			WO 8705075 A1	27-08-1987
			JP 1501649 T	08-06-1989
JP 2004011494	A	15-01-2004	AUCUN	

Best Available Copy

C.(suite) DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	<p>PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2003, no. 12, 5 décembre 2003 (2003-12-05) ; &amp; JP 2004 011494 A (DENSO CORP), 15 janvier 2004 (2004-01-15) ; abrégé</p> <p>-----</p>	1

Document brevet cité au rapport de recherche		Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 1260694	A	27-11-2002	DE 10123519 A1	05-12-2002
			EP 1260694 A2	27-11-2002
US 5936827	A	10-08-1999	DE 19539071 A1	05-09-1996
			WO 9627198 A1	06-09-1996
			DE 59601828 D1	10-06-1999
			EP 0812461 A1	17-12-1997
			JP 11501768 T	09-02-1999
DE 3702680	A	29-10-1987	DE 3702680 A1	29-10-1987
			WO 8705075 A1	27-08-1987
			JP 1501649 T	08-06-1989
JP 2004011494	A	15-01-2004	AUCUN	